



Sensori Serie-i

Sensori intelligenti per la misura dei livelli

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



Sensori ad ultrasuoni con trasmettitore integrato per la misurazione di distanza, livello, spazio vuoto o volumi.

Adatti per l'uso in condizioni ambientali difficili.

I sensori di livello Serie-i possono essere utilizzati per misurare distanza, livello, spazio vuoto o volumi di liquidi in qualsiasi applicazione in cui sono richieste misurazioni di livello altamente accurate.

I sensori di livello sono progettati per l'uso in condizioni ambientali difficili. La possibilità di eseguire misurazioni senza contatto consentono di evitare sporco e l'usura.

Dato che trasmettitore e sensore condividono lo stesso involucro completamente incapsulato, l'unità può essere facilmente installata in spazi ridotti. Non sono necessari lavori di programmazione estesi grazie alle fasi di intervallo di programmazione predefinite. I sensori possono essere collegati direttamente a qualsiasi PLC, al registratore di dati NIVUS GPRS e a tutti i sistemi che elaborano valori di misurazione caratterizzati da un ingresso mA attivo.

I sensori di livello utilizzano un particolare concetto di sensore ad alta efficienza energetica. Riducendo al minimo i tempi di avvio e i cicli di misurazione è possibile ottenere durate molto lunghe con data logger indipendenti e autosufficienti alimentati a batteria.

I falsi echi possono essere evitati manualmente se richiesto utilizzando un software per PC gratuito. È inoltre possibile ottimizzare e documentare tutti i parametri rilevanti per la regolazione dell'intervallo di misurazione.

I sensori di livello della Serie-i possono essere facilmente integrati nei sistemi di conduzione di processo esistenti.

L'uscita standardizzata delle letture consente il collegamento diretto a un PLC senza la necessità di ulteriori lavori di programmazione.

Vantaggi

- Sensore come misurazione dei livelli indipendente e confortevole
- Intervalli di misura pre-programmati di 3, 6, 10 e 15 m
- Ideale per il funzionamento a batteria grazie a rapidi tempi di misurazione
- Resistente all'umidità, agli ambienti aggressivi e a forti sbalzi di temperatura
- Protezione IP68
- Può essere collegato direttamente al PLC
- Risparmia tempo e spazio, non è necessaria l'installazione del trasmettitore
- DATEM - elaborazione digitale degli echi con soppressione automatica degli echi falsi
- Omologazione Ex secondo ATEX per Zona 1; opzionale per Zona 0
- Facile cablaggio direttamente all'unità terminale nelle aree Ex (non è richiesta barriera Zener)

Applicazioni comuni

- **Acque reflue:** serbatoi di traboccamento delle acque piovane e fognature di stoccaggio, chiarificatori, stazioni di pompaggio, impianti di vagliatura, misurazioni del flusso, misurazioni del volume del serbatoio, monitoraggio dei contenitori, impianti di irrigazione.
- **Acqua potabile:** misurazioni dei livelli del serbatoio, trattamento delle acque, impianti di desalinizzazione, misurazioni dei livelli.
- **Protezione dalle inondazioni:** serbatoi di ritenzione delle acque piovane, misurazioni dei livelli con trasmissione dei dati a distanza, acque superficiali, corpi idrici superficiali.
- **Produzione di energia:** circuiti dell'acqua di raffreddamento, centrali idroelettriche.

Specifiche tecniche

Elaborazione dell'eco	Soppressione automatica e autoapprendente dell'eco
Lunghezze del cavo	5, 10, 20, 30, 50 o 100 m; altre lunghezze su richiesta
Connessione al processo	1" BSP/NPT Standard
Tempo di avvio	4 sec. tipico
Configurazione	Software per PC per la configurazione dei parametri, la valutazione dell'eco, la linearizzazione e la prevenzione dei falsi echi
Omologazione Ex	II 2 GD Ex m IIC T4 o II 1 GD Ex ia IIC T4; TRAC12ATEX003IX
Funzioni	Livello, distanza, spazio vuoto, volume e linearizzazione con 16 punti di rottura
Uscite	4 - 20 mA (3,8 - 22 mA, 2 fili) HART® (per la programmazione tramite software NIVUS)
Protezione	IP 68 (5 Bar)
Materiale della custodia	Valox 357 PBT PVDF (opzionale)
Alimentazione	10-28 V c.c.

Specifiche soggette a modifica

OPZIONI

Tipo di flangia	per tutti i tipi di flangia DIN DN50 / DN 80 / DN100 / DN150 / DN200, ANSI / 2" / 3" / 4" / 6" / 8" /
Materiale della custodia	PVDF per fluidi aggressivi, max. 70°C (per i-6, i-10 e i-15)
Rivestimento della superficie del trasmettitore	Schiuma morbida in PTFE per solidi sfusi polverosi (per P 06, P 10 e P 15)
Testina di protezione contro le inondazioni	Per la generazione di perdita di eco e uscita di allarme in caso di allagamento. Nessuna sporcizia sulla superficie del sensore in caso di allagamento (per tutti i tipi senza filettatura anteriore)
Filettatura anteriore	• Filettatura anteriore 1,5" per i-3 e i-6 • Filettatura anteriore 2" per i-10

Specifiche soggette a modifica

TIPO DI SENSORE I-3

Temperatura di esercizio	da -40°C a + 80°C
Risoluzione	1 mm
Incertezza di misurazione	2 mm
Angolo del fascio	<10°
Frequenza di trasmissione	125 KHz
Campo di misura	0.125 m - 3 m

Specifiche soggette a modifica

TIPO DI SENSORE I-6

Temperatura di esercizio	da -40°C a + 80°C
Risoluzione	2 mm
Incertezza di misurazione	4 mm
Angolo del fascio	<10°
Frequenza di trasmissione	75 KHz
Campo di misura	0,3 m - 6 m

Specifiche soggette a modifica

Specifiche tecniche

TIPO DI SENSORE I-10

Temperatura di esercizio	da - 40°C a + 80°C
Risoluzione	3 mm
Incertezza di misurazione	< 6 m: 3 mm; > 6 m: 6 mm
Angolo del fascio	<10°
Frequenza di trasmissione	50 KHz
Campo di misura	0,3 m - 10 m

Specifiche soggette a modifica

TIPO DI SENSORE I-15

Temperatura di esercizio	da - 40°C a + 80°C
Risoluzione	5 mm
Incertezza di misurazione	< 10 m: 5 mm; > 10 m: 10 mm
Angolo del fascio	<10°
Frequenza di trasmissione	41 KHz
Campo di misura	0,5 m - 15 m

Specifiche soggette a modifica

